

AGAZZI, E.: *Philosophie. Science. Métaphysique*, 2ª Ed. Editions Universitaires Fribourg Suisse, Fribourg, 1987, 85 págs. (Tr. it. Massimo, Milano 1987).

Integran esta breve publicación cuatro ensayos en los que se propone una reflexión acerca del valor y el influjo de la ciencia en la sociedad actual. El autor, profesor de Filosofía de la ciencia en las universidades de Friburgo y Génova, se plantea en primer lugar la cuestión de la intencionalidad del discurso filosófico: la filosofía nace como la búsqueda del porqué, como un intento de fundamentación racional de la verdad. Este objetivo determina la configuración propia del saber filosófico, distinguiéndolo de sus "sucedáneos culturales" más extendidos: el mito y la técnica (p. 3). Todos implican un ejercicio de la racionalidad humana, pero en grados distintos. El mito supone un ejercicio hermenéutico de la razón, en cuanto que proporciona un cuadro interpretativo, pero no suministra las razones que lo fundamentan. La técnica busca la eficacia de la aplicación práctica, la utilidad. Sin embargo, no siempre el éxito técnico va acompañado por el conocimiento de las razones del mismo.

Dejando claro que el objeto de la filosofía no se agota, como pretenden algunos, en una "atribución de sentido" (pp. 26-27), Agazzi señala la importancia de reconocer la tarea específica de la racionalidad filosófica en el ámbito de la orientación de la vida del hombre, tarea que compete a la "filosofía práctica". Cuando no se le asigna esta función, se acaba atribuyendo a otras formas de actividad, como el mito o la técnica que, al no contar con el soporte de la racionalidad filosófica, desembocan en la arbitrariedad o la violencia.

En el segundo capítulo, Agazzi advierte las consecuencias nocivas que se siguen de la aplicación unívoca del paradigma de las ciencias experimentales, esencialmente sectoriales y especializadas, al saber filosófico (p. 20). En toda actividad científica subyace el empeño por superar el estado de la pura constatación y buscar una explicación de lo constatado. Esto implica no tomar lo inmediato como lo originario, y se lleva a cabo por un proceso en el que se entrelazan sin solución de continuidad las funciones de la *empíria* y del *logos*, en tres momentos: la constatación, la interpretación y la fundamentación, que adquieren características distintas en las diversas formas de conocimiento científico.

El estudio histórico del impacto de la revolución científica en la filosofía es el tema central del capítulo III. Agazzi describe el proceso que ha llevado a un cambio radical: mientras antes de la revolución científica el prototipo de ciencia era la metafísica, se pasa en la época moderna no sólo a poner en duda su primacía sino su mismo carácter de saber científico: pasa de ser la "ciencia primera" a ser la "ciencia imposible". Y, paradójicamente, el mismo argumento que se tomaba como fundamento de su preeminencia es el que se aduce a partir de Kant para exigir su eliminación: el carácter meta-empírico de su objeto.

El autor ofrece una explicación de este cambio desde el punto de vista metodológico. Para ilustrarlo, selecciona algunos textos significativos de filósofos y científicos, centrandos su atención en la propuesta formulada por Galileo de adoptar una nueva vía de aproximación al conocimiento de la naturaleza. Esta propuesta, que no era evidente *a priori*, fue objeto de una acogida desigual entre sus contemporáneos: mientras la mayor parte

de los filósofos manifestaron reservas explícitas, la reacción de los científicos fue más favorable y dio lugar a aplicaciones fecundas, que culminaron en la mecánica de Newton.

Este nuevo enfoque no tenía necesariamente en sí mismo, según Agazzi, un efecto disolvente de la metafísica, pero le fue conferido por Kant, al extrapolar unas afirmaciones válidas en el ámbito de las ciencias naturales al del conocimiento en general: Newton, siguiendo a Galileo, había establecido que *la física* tiene en cuenta sólo los fenómenos, dejando de lado las primeras causas, las cualidades, los principios. Kant afirmó la imposibilidad de *todo discurso cognoscitivo* acerca de la cosa en sí y, de ahí, dedujo la imposibilidad de la metafísica. El resultado del problema estaba condicionado desde su planteamiento: la muerte de la metafísica era la única conclusión a la que se podía llegar, al tomar como punto de partida un paradigma de ciencia preconcebido, y al decretarlo como el único válido, queriendo encasillar dentro del mismo toda otra forma de conocimiento. En palabras de Agazzi, "Kant sobrepasa las prescripciones de Galileo y probablemente también las de Newton: éstos defendían una visión de la ciencia como empresa teórica «limitada» a los fenómenos, mientras que él «redujo» toda empresa teórica a un nivel fenoménico, identificándola con la ciencia" (p. 59).

En el último capítulo el autor expone una concepción epistemológica que permite explicar la autonomía de la filosofía y de las ciencias experimentales sin menoscabo de la fundamental unidad de conocimiento científico. Señala también el equívoco de la pretensión neopositivista de invalidar la metafísica con pretextos

metodológicos, ya que en sus puntos básicos la metafísica y las ciencias experimentales se elaboran con el mismo método: la constatación de la experiencia, una mediación de la misma, y el uso sintético de la razón.

Esta comunidad metodológica básica no significa que el autor propugne una vuelta a la concepción de una ciencia homogénea al estilo pregalileano. Existe una distinción real entre las ciencias experimentales y la filosofía. La decisión de adoptar como criterio de verdad la verificación empírica condiciona el objeto de estudio de las ciencias experimentales: en ellas el nivel de significación está constituido sólo por conceptos empírico-sensibles, exigiéndose como condición necesaria para ser incorporados en el discurso científico que incluyan una referencia a la experiencia sensible como condición definitoria. El universo de referencia se limita así a un "recorte" de la realidad, no es la realidad completa.

Cada ciencia, afirma Agazzi, "construye" su objeto mediante la adopción de una serie de "predicados básicos" (*prédicats de base*) que delimitan su "entero" (*entier*) de estudio. Pero la elección de un "entero" determinado no resta legitimidad a que otros puedan interesarse por un "entero" distinto. La metafísica estudia toda la realidad, se sitúa en el "entero" sin condiciones previas, sin imponer a los predicados elegidos la exigencia de la confrontación empírica directa. Como todo conocimiento, parte de la experiencia; pero no se agota en la referencia empírica.

El planteamiento de Agazzi proporciona así elementos para superar una concepción reduccionista del conocimiento científico. Su teoría de la construcción del objeto científico explica con rigor lógico la peculiar

fiabilidad de las ciencias empíricas, al suministrarles la base necesaria del control experimental, y al mismo tiempo salvaguarda la validez de otras aproximaciones, al dejar abierta la posibilidad de construir objetivamente diversas.

M<sup>a</sup> Pau Ginebra i Molins

CROMBIE A.C.: *Historia de la Ciencia: de San Agustín a Galileo*, (siglo V-XVII), 2 vol., Alianza, Madrid, 51987, (292 + 354 págs.)

La obra consiste en un estudio, bien documentado, de la historia de la ciencia medieval en la civilización latina de occidente. El autor sintetiza los resultados de las investigaciones recientes, destacando como elemento más significativo "la continuidad esencial de la tradición científica occidental desde la época griega al siglo XVII y, por tanto, hasta nuestros días" (p. 12). Esta interpretación —corroborada por un número cada vez mayor de estudios— rompe los clichés difundidos por la historiografía iluminista de la falta de conexión total entre la filosofía y la ciencia medieval y el triunfo de la razón científica.

El volumen I (siglos V-XIII) está estructurado en cuatro capítulos. En el primer capítulo (pp. 24-43), se recogen las ideas sobre el mundo y la naturaleza que permearon la civilización cristiana occidental desde el siglo V al XII. Se inicia con la afirmación del origen griego de la ciencia. Asimilada parcialmente en el occidente cristiano, su desarrollo no siguió una trayectoria lineal durante los siglos V al XII, debido a las invasiones de los pueblos bárbaros y, a partir del siglo VII, también a la in-

vasión de los árabes en el Imperio oriental, con el consiguiente abandono del conocimiento del griego durante esos siglos.

La alta edad Media se caracteriza más por recopilar y compilar que por elaborar síntesis originales. Todo el saber se incluye dentro de una cosmovisión predominantemente teológica y moral que tiene su meta en la otra vida. A finales del siglo XII se advierte ya un cambio de perspectiva: de la unión —en el siglo XII todavía embrionaria— del empirismo de la técnica con el racionalismo de la filosofía y de la metafísica, nacerá un nuevo método, una nueva ciencia, que tratará de descubrir con su nuevo modo de abordar la naturaleza, su estructura racional.

El capítulo II (pp. 44-67) está dedicado al influjo que tuvo, en el sistema científico del siglo XII, la recepción de la ciencia greco-árabe.

La mayor aportación árabe, además de su función como transmisores en occidente de la producción científico-filosófica griega, estuvo en su modo peculiar de abordar la ciencia: conocer la naturaleza para dominarla.

Las obras de Aristóteles, Ptolomeo, Galeno y Euclides, ofrecían un sistema racional completo que explicaba la totalidad del universo, y chocaba frontalmente en algunos puntos con la concepción que poseían los científicos cristianos. Fue precisamente el intento de conciliar la filosofía aristotélica con la teología cristiana, lo que suscitó las elaboraciones más interesantes en la filosofía y en las concepciones de la ciencia, durante los siglos XIII y XIV.

Si, desde el punto de vista que estamos considerando, el siglo XII se caracteriza por la recepción, ciertamente no pasiva, de la producción científica griega, los siglos XIII y